Przedpłata. w *Warszawie* pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na *prowincyi* r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a *w Warsz.* w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 26. ROK DZIESIATY *Dnia* 30 *Czerwca* 1844 *r.*

Rolnictwo.

O wykorzenianiu i użyciu chwastów w gospodarstwie rolniczém.

(Przewod. rol. przem.)

(dalszy ciąg).

O sposobie wykorzeniania chwastów trwałych.

Chwasty tego rodzaju są trudniejsze do zniszczenia, aniżeli roczne i dwuletnie, bo się tak przez nasienia, jako téż przez korzenie rozradzają, a zatém z kilku stron razem atakowanemi być muszą, jeżeli się ich pozbyć chcemy.

Trzeba także przy téj pracy zachować pewne względy, które nie zdają się być wszędzie znane, lub przynajmniéj należycie przestrzegane. Z tąd téż może pochodzi, że niektórzy gospodarze wiecznie przeciw tym zielskom walczą, a przecież znacznego ich zmniejszenia nie postrzegają. Za główną podstawę wszystkich, osobliwie ku roślinom korzonkowym skierowanych prac rolniczych, uważać nam należy przekonanie, że te tylko w pogodę, i przy ile możności dokładném osuszeniu gruntu skutkować mogą; to téż stanowi różnicę, co do traw, które się osobliwie przez nasienie pomnażają; gdyż o to albowiem chodzi, ażeby te ostatnie do prędszego roślinienia przyprowadzić; oranie i bronowanie gruntu może się także dziać w czasie wilgotnym, byle nie mokrym. Niektóre inne przestrogi, co do wykorzenienia tych roślin, będą wyliczone gdy o nich z osobna namienimy, gdyż niemal każda ma swoje właściwości. Zaczynamy od najważniejszéj w tym rodzaju, to jest od:

Pérzu. Chwast ten tak często już był przedmiotem rozpraw i roztrząsań, że się zdaje rzeczą zbyteczną nawet o nim wspominać; będąc atoli przekonanymi, iż w usiłowaniach, ku jego zniszczeniu dążących, wiele panuje błędów, odważamy się szczególną nań zwrócić uwagę.

Pérz, jak to każden gospodarz wie, lubi grunt pulchny, nieco piasczysty, czysto-piasczysty i glinkowato-piasczysty, osobliwie gdy są silne i

wilgotne; czy to w skutek przyczyn klimatycznych, czyli ze składu powierzchni, stanowią jego prawdziwy żywioł. Szerzy się on także na gruncie piaszczysto-glinkowatym, a to tém bardziéj, im jest więcéj znawożonym. Przecież siła jego żywotna niknie w gruntach tęższych i zbliżających grunta do czystéj gliny. Najmniéj zaś chwast ten pokazuje się na urodzajnéj, ile i spójnéj gliniasto-marglowatéj ziemi. Na wielu gruntach z gatunków co tylko wymienionych, chociaż umyślnie zasadzony, mizernie udaje się tylko; a przy małéj nawet staranności zupełnie ginie. O tych własnościach perzu można się łatwo przekonać nawet z krótkiéj podróży gospodarskiéj po naszym kraju; gdzie obok pól, których posiadacze ledwie się od pérzu obronić mogą, widać inne, całkiem od niego wolne. Piszący to mieszkał sam już bardzo dawno we wsi, w któréj jedna część pól, piaszczysta, tylko przez nadzwyczajną staranność od szkodliwego szérzenia się pérzu zachowaną być może; podczas gdy w drugiéj, na spójniejszéj ziemi, ledwie gdzie niegdzie ślady jego widać. Właściwe położenie téj wsi, w któréj się niemal wszystkie najgłówniejsze gatunki gruntów znajdują, pozwala także dostrzegać, o ile bujność pérzu postępowo się zmniejsza, im grunt staje się silniejszym. To doświadczenie, o którego dokładności nie jedna okolica zaświadczyć może, powinnoby być skazówką, jak się właściwie do wykorzenienia pérzu brać należy.

Pospolicie utrzymują, że najstósowniejszym środkiem jest staranne obrobienie ugoru narzędziami rolniczemi; gdyż po należytém zoraniu, bronowaniu, zradleniu i jeszcze bronowaniu, pérz się wyrwie i wywlecze z gruntu. Nie mniemajmy atoli, że samo oranie, bez wymienionych następnych robót, celu zamierzonego dopnie, i że ugorowanie koniecznie jest potrzebném. Najmniéj ono się zgadza z zasadami rolniczemi na czysto-piaszczystym i glinkowato-piaszczystym gruncie, sprzyjającym pérzowi, gdyż częste jedno po drugiém następujące oranie, w jedném lecie, jak to się z ugorami dziać zwykło, bez zasiéwu, jest bardzo szkodliwe; bo nas także doświadczenie uczy, że przez to nietylko w gruncie zawarte pożywienie z nawozu, bez najmniejszego pożytku całkiem się zmarnuje, lecz oprócz tego ziemia i spójność składową utraci, tak, że wycięczona, nie będzie w stanie wydać i średniego plonu. Zachować w gruntach tego rodzaju wszystkę wywiezioną mierzwę w tym stanie, aby zasiane zboże całą korzyść z niéj wyciągnęło, nadać im większą moc i świéżość, jaką mają z natury, jest najpewniejszym środkiem do uzyskania obfitszych żniw; temu zaś wszystkiemu zwyczajne ugorowanie wprost się sprzeciwia. Ile ono jest bezskuteczne tylko przeciwko samemu perzowi, można się przekonać w okolicach, gdzie go wyłącznie, jako najpewniejszego środka używają; tam albowiem, pomimo wszelkie usiłowania, chwast ten bardziéj się krzewi. Gdyby naturalne jego własności lepiéj uważano i postępowano drogą od saméj przyrody wskazaną, w krótceby się przekonano, że dopiéro co wymienione widzenie rzeczy, jest bardzo fałszywe; im więcéj bowiem ziemia się spulchnia, tém bardziéj chwast ten rośnie; a jeżeli czasami nawet znaczna ilość jego grubych korzeni się wywlecze, zostaje się jeszcze znaczniejsza, która szérząc się swobodnie na powierzchni roli, tamte w krótce zastąpi. Wcale inaczéj brać się wypada do tego. A najprzód, zamiast spulchniać ziemię, trzeba przeciwnie starać się tak ją wzmocnić, żeby perz w niéj wygodnie rość nie mógł. Całkiem to doprowadzić do skutku, na gruncie szczególniéj mu sprzyjającym, jest wprawdzie niepodobna i miałoby inne złe skutki; poniekąd przecie, i to w sposób bardzo korzystny da się wykonać, jeżeli grunt przez parę lat białą koniczyną i trawami zasiéwany, obróciwszy na paszę, bydłu mocno stratować damy. Przez

to, nabywa takiego stopnia gęstości i świéżości, iż wiele zyskowniéj uprawionym być może, jeżeli do tego przyłączymy dokładną i porządnie wykonaną uprawę płodów okopowych. W ogóle, zdziczeniu pola zapobiegające płodozmienne gospodarstwo, w którém powtarzanie następstwa kłosowego zboża, ile bardziéj pérzowi podlegające, troskliwie się unika. Nierównie pewniejsze szérzeniu się tego chwastu i ściślejsze naznaczymy granice, daleko prędzéj go całkiem wykorzenimy, aniżeli czystém ugorowaniem, które na takich gruntach z wyżéj wymienionych przyczyn całkiem ma być zachowane, lub tylko połączone z obsiéwanym sporkiem, tatarką, ażeby ulatniające się pożywne gazy wstrzymać, grunt przez podoranie młodych roślin użyźnić i tym sposobem szkodzie, którą ten ugor niezawodnie za sobą pociąga, zapobiedz.

Co do tęższych gruntów, tu także ugorowanie nie jest najpewniejszym środkiem ku wykorzenieniu pérzu; troskliwe sprawienie gruntu, dobre i uważne oranie, silna uprawa płodów okopowych, jakeśmy ją w poprzedzającym oddziale podali; dobre narzędzia rolnicze, osobliwie dobre brony i pługi, dokładne tychże użycie; daléj wysiéw takich roślin, które w dobrze zamierżwioném polu, już samym swym gęstym plonem grunt ocieniają i żadnéj roślinie obok wzrastać nie dadzą; jak koniczyna, konopie, rzepaki (nadewszystko rozsądna zmiana płodów, gdzie jeden drugiemu niejako toruje drogę); — prowadzą nierównie pewniéj i o wiele tańszą drogą do celu, aniżeli mniéj użytecznemi roślinami przesiéwanie ugoru.

Oprócz téj widocznéj skłonności pérzu do gruntów pulchnych, dostrzegamy w nich wiele innych właściwości, z których korzystając, tém łatwiéj go wykorzenimy. I tak, nie może on cierpieć, gdy krzewiąc się wygodnie w miałkiéj ziemi, trafia na głębszą warstwę aż do tęższego spodu, któren zwykł unikać; skutkiem tego, wzrost jego, już nie jest tak bujny i łatwiéj go wyrwać. Dla tego téż, nierównie skuteczniejsza przeciwko pérzowi jest uprawa płodów okopowych, które stoją w porządnych, głębszemi bruzdami porozdzielanych grobelkach; aniżeli jakkolwiek troskliwa uprawa roli, przy któréj powiérzchnia ziemi zostaje równa. Ztąd bez wątpienia pochodzi, że podoranie w jesieni ściernia w bardzo wązkie, tylko dwu-skibowe zagony, niezmiernie ułatwia wygubienie na wiosnę pérzu, gdyż korzonki wydobyte na wiérzch i obnażone z ziemi, przemarzną w zimie i staną się niezdatnemi do korzenienia się dalszego.

Na tém spostrzeżeniu zasadza się także postępowanie, które często, przy sprzyjającym czasie, nadzwyczajne miewa skutki, i dla tego na szczególne zasługuje zalecenie. Przeznaczywszy pole, pérzem zarosłe, na kartofle lub inne płody okopowe, nawozi się je w jesieni, przyoruje mierżwę, (długa słomiasta do tego najlepsza) w wysokie grobelki, uważając by przedziały między niemi szły aż do spodu roli, i gnój całkiem ziemią był przykryty. Na wiosnę dopiéro, osobliwie po śnieżnéj zimie, widać większą część pérzu w takim stanie zepsucia i zgnilizny, iż go już łatwo do szczętu wyniszczyć można.

Nie możemy się rozstać z pérzem, nie napomknąwszy o przewrotnych środkach, które gdzie niegdzie przeciwko niemu używają. Niektórzy myślą, iż dosyć jest wypleć go z roli i rozpostarty na powiérzchni pola zostawić, a potém znów usiewem przyorać; uda się to, jeżeli trwała posucha korzenie pérzu zniszczy całkowicie; w przeciwnym razie rozkorzeniają się na nowo, a cała praca około nich na nic się nie przyda; nie równie jest pożyteczniéj wywieść go zaraz z pola; w niektórych okolicach używają go w prawdzie na podściółkę po stajniach, owczarniach, ciesząc się serdecznie z pomnożenia jak gdyby

znalezionego materyału. Lecz jeżeli gnój nie przegnije do szczętu, co się znowu nie dobrze zgadza z ekonomią mierżwy, wtedy to postępowanie przyczyni się tylko do ciągłego pomnażania pérzu; ponieważ z każdą furą gnoju wywozić się będzie w pole także zaród tego chwastu. Posiada on albowiem tak silne życie, iż tylko z trudnością gnije, i nawet gdy się zdaje spruchniały, puszcza nowe kiełki pod ziemią. Piszący to, widział formalną uprawę pérzu, która z użytkowania podobnéj mierżwy powstała.

Cóż dopiéro mówić, jeżeli do nieudolności i opieszałości w walce przeciw temu zielsku, dołączy się jeszcze przesąd, że ono jest w roli potrzebne, gdyżby ta bez niego straciła na płodności? Przesąd ten, aczkolwiek się zdaje niepodobny do wiary, znalazłem u znacznego gospodarza, mieszkającego w bardzo żyznéj okolicy.

Idziemy teraz do innych chwastów:

1. *Mietlica rolowa* (agrostis spica venti), co do wzrostu, kształtu i skutków, podobna do pérzu; sposób wykorzenienia jest ten sam. Roślina ta wymaga wszakże nieco tęższego gruntu, i nie posiada trwałości pérzu; dla tego ją łatwiéj wykorzenić i przy użyciu na podściółkę prędzéj zgnoić można.

2. *Sierpik rolowy* (serratula arvensis) szkodzi także wszystkim plonom, między któremi rośnie, ma atoli tyle dobrego, iż bujnością i silnym swym wzrostem oznacza głęboko bogatą ziemię. Najtroskliwiéj wykonane ugorowanie nie jest nawet dostateczne by zniszczyć ten chwast; zbytniemu jego rozszérzeniu, może zapobiedz tylko doskonała uprawa gruntów w ogóle; i to tylko wtedy, jeżeli pola różnych posiadaczy, nie leżą jedne między drugiemi. W tym albowiem przypadku, trzebaby wspólnie przedsięwziąść ogólne środki przeciw temu nieprzyjacielowi; jego albowiem skrzydlate nasienie, rozlatuje się po wszystkich stronach, i zasiéwa najtroskliwiéj oczyszczone pola. Jeżeli się gdzie w większéj ilości skupiony znajduje, warto go podcinać lub z korzeniem wyrywać.

3. *Podbiał pospolity* (tussilago farfara). Chwast ten szerzy się najbardziéj po gruntach wapnistych i marglowatych. Pospolicie utrzymują, że wykorzenić go jest rzeczą niepodobną; że ani pilne sprawienie roli, ani uprawa płodów okopowych, lub czyste ugorowanie, rozkrzewianiu się jego długich korzeni nie zapobieży. Jest on w ogóle mniéj szkodliwy niż inne podobne zielska, gdyż się tylko częściowo po mniejszych partiach w polu rozrasta. Podług nowszych doświadczeń, można się téj rośliny całkiem pozbyć, jeżeli ją się w jesieni zaraz po żniwach powyrywać każe.

5. *Szczaw kobyli i szczaw tępolisciowy* (rumes acutus et obtusifolius). Należą także do chwastów szkodliwych; rozpościérają się nie najobficiéj po gruntach gliniastych, zajmują wiele miejsca i przez to tamują wzrost innych roślin; przytém mnożą się niesłychanie za pomocą wielkiéj ilości nasienia, które łatwo dojrzewa. Wszystkie dotąd wzmiankowane środki mają także być użyte przeciw téj roślinie; radzimy oprócz tego tu i ówdzie wznoszące się łodygi przed dojrzeniem nasienia powyrywać; dzieje się to najpożyteczniéj po dészczu, gdy długie głęboko idące korzenie w przemokłéj ziemi łatwo wyrwać się dadzą, inaczéj albowiem każda pozostała odnoga w nową odrodzi się roślinę.

6. *Jaskier czołgający się* (ranunculus repens). Tylko grunta bogate, utrzymujące wiele wilgoci, sprzyjają temu zielu; dla tego téż doskonałe osuszenie pól, jest przeciw niemu najskuteczniejszym środkiem. Jeżeli pomimo dobréj uprawy roli, szérzyć się nie przestaje, wtedy trzeba się szczerze wziąść do pielenia; zaniedbanie albowiem tego chwastu, może w zasiéwach znaczne porobić szkody. *(Dalszy ciąg nastąpi).*

Ogrodnictwo.

O georginach.

(Art. nadesłany).

Roślina ta będąc teraz ozdobą ogrodów, niewypowiedzianie zajmuje ludzi wyższego stanu; tak dalece, że za podniesieniem gustu, oświaty i wyższéj cywilizacyi, staje się ona coraz bardziéj poszukiwana. Nazwisko ona nosi dwojakie: *Dalia variabilis i Georginia variabilis*. Piérwsze jest jéj właściwe, drugie przybrane późniéj, z powodu sławnego professora *Georgini*, który ją piérwszy na północ sprowadził; przeto od nieświadomych ogrodników pod jedném i drugiém nazwiskiem: *dalia georginia variabilis* jest znana. Pochodzi z Mexyku. Nie ma żadnéj dotąd rośliny tak oko bawiącéj, tak zdobiącéj ogrody, tak wielką korzyść pieniężną przynoszącéj, jak georgina. Jeżeli kartofle na pokarm i wódkę, buraki na cukier wyrobione, wielkie dochody przynoszą, to krzak georginy, rozumie się pięknéj, nie zajmującéj więcéj ziemi nad łokieć kwadratowy, przynosi, prócz nasienia, 2 i 3 rub. sr. korzyści; czego dowody widzimy po różnych katalogach; cóż tedy może wyrównać drogości téj rośliny? tym bardziéj, że coraz nowe jéj gatunki odkrywają się, gdzie arcy-piękne, nawet po 5 i 20 rub. amatorowie płacą, a ozdobnych ogrodniki nasiona niszczą, ażeby tylko u nich dla chluby rzadkie exemplarze były.

Niewypowiedzianie publiczność wielki ma ambaras w utrzymaniu ich przez zimę w całości i czerstwości; bo pomimo największéj ostróżności, zepsuciu częstokroć ulegają. Wszakże po zerżnięciu ich łodyg w jesieni, wysuszeniu i to przewróciwszy pieniek, aby woda ściekła w celu uchronienia ich od zgnilizny, zakopaniu każdéj z osobna do wazonu w ziemię, w próchnicę wysuszoną i w części z piaskiem zmięszaną, a w miejscu suchém postawionych, za najskuteczniejszy środek poczytano. Jednak i to nie zapobiega ich zniszczeniu; często nadzieje najbieglejszych ogrodników są zawiedzione, oczka do późna nie otwierają się, albo całkiem giną, szczególniéj jeśli roślina nie dojrzała była. Sposób następny do ich utrzymania jest najskuteczniejszy: nie trzeba łodyg zrzynać przed mrozami, bo inaczéj mróz może do samych korzeni dostać się i one zmrozić; czego dowody widzimy na kartoflach zwyczajnych; lecz po piérwszym mrozie, gdzie zazwyczaj same kwiaty zimnem zwarzone zostaną, łodygi nad ziemią zrzynają, korzenie nie ruszane w ziemi zostawują się, przez co bulby na miejscu dojrzewają. Po 12 i więcéj dniach odkopuje się ziemia, i nożem cykatyzuje się; to jest, łodyga dobrze zrzyna się aż do żywego korzenia. Tak postąpiwszy, zasypuje się na miejscu korzeń ziemią, przez co formuje się kopiec pół łokciowy, podobny do osypywania kartofel, gdzie się dwa tygodnie zostawuje. Georgina w ziemi tak będąca, zaczyna na wierzchu malenkie rostki pod postacią punkcików wypuszczać; to się znaczy, że roślina dojrzawszy, nową wegetacyą zaczęła. I to jest punkt najważniejszy rozwinięcia dalszego processu życia; a w tedy można być pewnym od zguby, bo roślina w biegu życia będąca, już sama znajdzie dalsze środki ratowania się. Częstokroć nie dojrzałe gniją, jeśli obok siebie położone w ziemi będą. Po dwóch wspomnionych tygodniach, wydobywają się z ziemi, a odrzuciwszy zbyteczne z boku bulby niektóre, chowają się pojedynczo w wazonach w suchym piasku, szczególniéj w ziemi suchéj ogrodowéj, nazwanéj pruchnicą i w części z piaskiem suchym zmięszanéj; a w tedy można być pewnym

od wszelkiéj zguby. W pół marca zaczynają wspomnione punkciki na niéj powiększać się, a wtedy te korzenie posadziwszy na nowo do ziemi w wazonach, przy mierném cieple, co dwa dni trochę poléwając, można w krótce miéć wczesne łodygi wielkie; a gdy wyrosną około 6 calów, w pół maja, gdy mrozy ustaną, w grunt wysadzają się. Niektóre liczne łodygi oberwawszy i w inspektach posadziwszy, można miéć z tych rozmnożone. Strzedz się należy, aby georginy w roku na jednéj i téjże saméj ziemi nie rosły, chyba podsypując corocznie nową ziemię. Jak wszelkie rośliny pastewne, tak i ona lubi grunt żyzny; w gruncie nie bardzo żyznym więcéj wydaje kwiatów, a mniéj liści. Jeśli dészcze z wiosny nie przechodzą, można na noc wodą a szczególniéj gnojówką podléwać, w tedy puszczają się nasienniki, podobnie jak *koniczyny czerwonéj trifolium rubens*. Można piérwsze wierzchołkowe wodne łodygi zerżnąć, przez co drugie bujniejsze kwiaty, w większéj ilości i ziarno doskonalsze wydadzą. Z każdego kwiatu do 60 ziarnek dojrzałych zebrać na nasienie można; lecz z tych tylko kwiatów, które mają słupki i pręciki; inaczéj będą puste nasiona. Postrzeżono nawet, że z tych, same środkowe są tylko płodne i pełne; że nitki pręcikowe postępując do środka ku obwodowi kwiatu, są coraz szérsze i cieńsze. To właśnie nieznaczne przechodzenie nitek pręcikowych na płatki korony, naprowadziło niektórych botaników na myśl, że kwiat i części go składające, były zmienionemi pręcikami, które się nadzwyczajniéj rozrosły, i z tąd to powstały pełne kwiaty.

(Dokończenie w nast. Nrze).

Rozmaitości.

Nowy gatunek siemienia lnianego.

W gazecie, w Odessie wychodzącéj, czytamy co następuje:

«Od dawna już uprawiają w Krymie gatunek siemienia lnianego, którego ziarno niemal raz jeszcze jest większe od zwyczajnego. Czynione z tém nasieniem doświadczenia w różnych guberniach Państwa Rossyjskiego, najpomyślniéj wypadły. Główniejsze korzyści jakie przynosi, są:

1. O wiele mniéj cierpi przez suszę aniżeli len zwyczajny; a następnie większy wydaje plon w czasie posuchy.
2. Dojrzewa od tegóż wcześniéj o dni 12—15.
3. Na daną przestrzeń ziemi tyle się bierze nasienia, co lnu zwyczajnego.

«Konsul hiszpański w Odessie od dawna zajmuje się uprawą tego lnu. Chcący nabyć nasienia téj rośliny, do niego mogą się zgłosić.»

O wczesnych kartoflach.

W celu otrzymania świéżych kartofli na wiosnę, kiedy zwykle w wielu miejscach daje się czuć niedostatek żywności, w Saksonii pruskiéj zrobiono następujące doświadczenie:

Kartofle posadzone zostały w sierpniu. Dla zabezpieczenia ich od mrozów, pokryto je słomą. W lutym wydobyto kilka kartofelek, chociaż nie zupełnie dojrzałych, lecz dosyć sporych; a w marcu, zebrano już dojrzałe kartofle. Niechby u nas dojrzewały w maju, zawsze byłaby to pomoc dla biédnych rodzin.

(Podobno lepsze do tego są kartofle rychłe, tak zwane *jakóbówki*, od późnych, gdyż prędzéj na wiosnę dojrzewają).